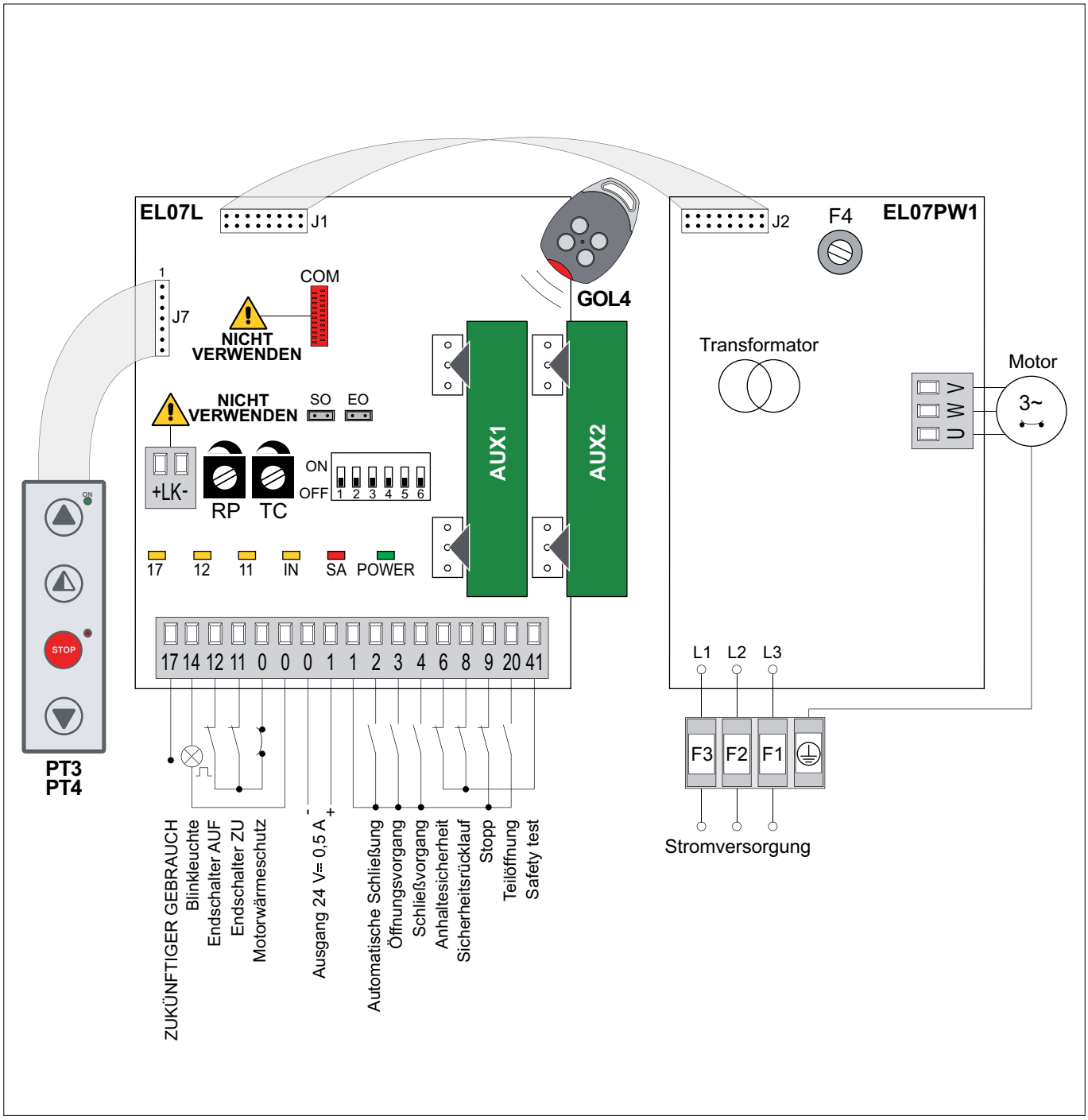
Bauer Systemtechnik GmbH, Geschäftsführer: Franz Bauer
Gewerbering 17, D-84072 Au i.d. Hallertau
Tel.: 0049 (0)8752-865809-0, Fax: 0049 (0)8752-9599
E-Mail: info@bauer-tore.de

CE **E1T** IP1897DE rev. 2012-03-22

DE Bedienungsanleitung für Steuerung für Antriebe mit 1 Dreiphasenmotor 400V.



INHALTSVERZEICHNIS

Thema	Seite
1. Allgemeine Sicherheitshinweise	*3*
2. EG-Konformitätserklärung	*4*
3. Technische Daten	*4*
3.1 Anwendung	*4*
4. Herstellen des Stromanschlusses	*4*
5. Befehle	*5*
5.1 Sicherheitsleiste mit Selbstüberwachung SOFA1-SOFA2	*5*
6. Ausgänge und Zubehör	*6*
7. Einstellungen	*7*
8. Inbetriebnahme	*8*
9. Fehlersuche	*9*
10. Anwendungsbeispiele für Schiebetore	*10*
11. Anwendungsbeispiele für Sektionaltore	*11*

ZEICHENERKLÄRUNG

Dieses Symbol verweist auf Anweisungen oder Hinweise zur Sicherheit, auf die besonders geachtet werden muss.

Dieses Symbol verweist auf nützliche Informationen für den Betrieb des Produkts.

Dieses Symbol verweist auf Anweisungen oder Hinweise für das technische und fachmännische Personal.

Dieses Symbol bezeichnet Operationen, die nicht durchgeführt werden dürfen, um den korrekten Betrieb des Antriebs nicht zu beeinträchtigen.

Dieses Symbol gibt Möglichkeiten und Parameter an, die nur mit dem angegebenen Artikel verfügbar sind.

Dieses Symbol gibt Möglichkeiten und Parameter an, die mit dem angegebenen Artikel nicht verfügbar sind.

Alle Rechte vorbehalten

Die wiedergegebenen Daten wurden mit höchster Sorgfalt zusammengestellt und überprüft. Es kann jedoch keinerlei Verantwortung für eventuelle Fehler, Auslassungen oder Näherungen, die technischen oder graphischen Notwendigkeiten zuzuschreiben sind, übernommen werden.

1. ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

Das vorliegende Installationshandbuch ist ausschließlich für qualifiziertem Fachpersonal bestimmt.
Die Montage, elektrischen Anschlüsse und Einstellungen sind unter Beachtung der Montageanweisung und Einhaltung der geltenden Normen auszuführen.
Vor Einbaubeginn sind die Anweisungen sorgfältig durchzulesen. Falscher Einbau kann eine Gefahrenquelle darstellen. Das Verpackungsmaterial (Kunststoff, Polystyrol usw.) ist vorschriftsmäßig zu entsorgen. Es ist von Kindern fernzuhalten, da sich Kinder daran verletzen können.
Vor Beginn der Montage ist der einwandfreie Zustand des Produkts zu überprüfen.
In explosionsgefährdeten Bereichen darf das Produkt nicht eingebaut werden: Entzündbare Gase oder Rauch stellen eine ernsthafte Sicherheitsgefährdung dar.
Beachten Sie bei der Montage der Sicherheitseinrichtungen (Lichtschranken, Kontaktleisten, Not-Stopps etc.) unbedingt die geltenden Normen und Richtlinien, die Kriterien der technischen Verhaltensregeln, die Montageumgebung, die Betriebslogik des Systems und die von der Automatisierung entwickelten Kräfte.

Vor dem Netzanschluss ist sicherzustellen, dass die Daten auf dem Typenschild mit denen des Stromversorgungsnetzes übereinstimmen. Am Versorgungsnetz einen allpoligen Schalter/Trennschalter mit Öffnungsabstand der Kontakte von mindestens 3 mm einbauen.
Prüfen, ob sich vor der Stromanlage ein angemessener Fehlerstromschutzschalter und ein Überstromschutz befinden.
Falls erforderlich die Automatisierung an eine wirksame und den geltenden Sicherheitsvorschriften entsprechende Erdungsanlage anschließen.
Unterbrechen Sie während der Montage-, Wartungs- oder Reparaturarbeiten die Stromzufuhr, bevor Sie den Deckel für den Zugang zu den elektrischen Geräten öffnen.

Eingriffe an den elektronischen Geräten dürfen nur mit antistatischem geerdetem Armschutz vorgenommen werden. Der Hersteller des Antriebs lehnt jede Haftung für die Montage von sicherheits- und betriebstechnisch ungeeigneten Bauteilen ab.
Bei Reparaturen oder Austausch der Produkte dürfen ausschließlich Original-Ersatzteile verwendet werden.

2. EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Hersteller: DITEC S.p.A.
Adresse: Via Mons. Banfi, 3 21042 Caronno P.lla (VA) - ITALY
erklärt daß die Steuerungen der Serie E1T mit den einschlägigen Bestimmungen folgender EG-Richtlinien übereinstimmen:
EMC-Richtlinie 2004/108/EG;
Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG.

Caronno Pertusella, 13-12-2010

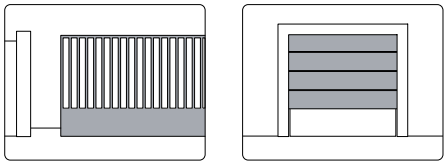
Silvano Angaroni
(Managing Director)

3. TECHNISCHE DATEN

	E1T
Stromversorgung	400 V~ 50 Hz
Sicherung F1	F8A
Sicherung F2	F8A
Sicherung F3	F8A
Sicherung F4	F3,15A
Motor Ausgang	400 V~ 6 A
Stromversorgung Zubehör	24 V⎓ 0,5 A
Temperatur	min -20 °C max +55 °C
Schutzart	IP55
Behälter Dimensionen	238x357x120

ANMERKUNG: Die Funktionsgarantie und die angegebenen Leistungen werden nur mit Zubehör und Sicherheitsvorrichtungen von DITEC erzielt.

3.1 Anwendung



4. HERSTELLEN DES STROMANSCHLUSSES

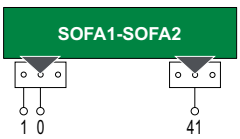
Der Steuerung dauerhaft fixieren. Die Kabeln von der Unterseite des Behälters hindurchführen.
Vor dem Netzanschluss ist sicherzustellen, dass die Daten auf dem Typenschild mit denen des Stromversorgungsnetzes übereinstimmen.
Am Versorgungsnetz einen allpoligen Schalter/Trennschalter mit Öffnungsabstand der Kontakte von mindestens 3 mm einbauen.
Prüfen, ob sich vor der Stromanlage ein passender Fehlerstromschutzschalter und ein Überstromschutz befinden. Ein Stromkabel vom Typ H07RN-F 4G1,5 verwenden und es an die Klemmen L1, L2, L3, ⏚ (gelb/grün) anschließen, die sich im Antrieb befinden.
Das Kabel mit dem entsprechenden Kabelbinder befestigen und die Schutzhülle des Kabels nur bei der Klemme abziehen.
Sicherstellen, dass keine scharfen Kanten vorhanden sind, die das Stromkabel beschädigen können.
Der Anschluss an das Stromnetz im Außenbereich des Antriebs muss über einen eigenen Kanal erfolgen, der von den Anschlüssen zu den Steuer- und Schutzeinrichtungen getrennt ist.

5. BEFEHLE

Befehl		Funktion	Beschreibung
1 — 2	N.O.	AUTOMATISCHE SCHLIESSUNG	Die permanente Schließung des Kontakts aktiviert die automatische Schließung.
1 — 3	N.O.	ÖFFNUNG	Bei DIP1=ON wird beim Schließen des Kontakts den Öffnungsvorgang ausgelöst.
		SCHRITTBETRIEB	Bei DIP1=OFF wird beim Schließen des Kontakts einen Öffnungs- und Schließvorgang in folgender Reihenfolge ausgelöst: Öffnet-Stopp-Schließt-Öffnet. *ANMERKUNG: Ist die automatische Schließung aktiviert, ist die Bewegungspause nicht dauerhaft, sondern hat die mit dem Trimmer TC eingestellte Dauer.*
1 — 4	N.O.	SCHLIESSUNG	Das Schließen des Kontakts aktiviert den Schließvorgang.
41 — 6	N.C.	ANHALTESICHERHEIT FAHRBEWEGUNG	Die Öffnung des Sicherheitskontaktes blockiert und/oder verhindert jegliches Manöver.
41 — 8	N.C.	UMKEHRSICHERHEIT HINDERNISSFREIGABE	Die Öffnung des Sicherheitskontaktes verursacht die Bewegungsumkehr (erneute Öffnung) während der Schließphase.
1 — 9	N.C.	STOPP	Die Öffnung des Sicherheitskontaktes verursacht das Anhalten der Bewegung.
		NOTSTOPP	Um einen Notstopp (z.B. durch die entsprechende rote Taste) zu erhalten, die Öffnungs- und Schließbefehle an die Klemme 9 statt Klemme 1 anschließen (9-3, 9-4, 9-20).
1 — 9	N.O.	TOTMANNBETRIEB	Das Öffnen des Kontakts 1-9 aktiviert die Funktion Totmannbetrieb: - Öffnen mit Totmannbetrieb 1-3 [mit DIP1=ON]; - Schließen mit Totmannbetrieb 1-4. *ANMERKUNG: Eventuell vorhandene Sicherheitseinrichtungen, die automatische Schließung und die Steckkarten auf den Plätzen AUX1 und AUX2 sind deaktiviert.*
1 — 20	N.O.	TEILÖFFNUNG	Die aktive Schließung des Kontaktes aktiviert ein teilweises Öffnungsmanöver mit der durch den Trimmer RP eingestellten Dauer. Bei stillstehendem Antrieb führt der Befehl für eine teilweise Öffnung das Manöver durch, das entgegengesetzt zu dem ist, das dem Stillstand vorausgegangen ist.
0 — 11	N.C.	ENDSCHALTER ZU	Die Öffnung des Endschalterkontaktes stoppt die Schließbewegung.
0 — 12	N.C.	ENDSCHALTER AUF	Die Öffnung des Endschalterkontaktes stoppt die Öffnungsbewegung.
17			**ZUKÜNFTIGER GEBRAUCH**

ACHTUNG: Alle stromlos geschlossenen Kontakte überbrücken, wenn sie nicht benutzt werden. Die Klemmen mit gleicher Nummer sind äquivalent.

5.1 Sicherheitsleiste mit Selbstüberwachung SOFA1-SOFA2

Befehl		Funktion	Beschreibung
		SAFETY TEST	Die Vorrichtung SOFA1-SOFA2 in den entsprechenden Sitz für Steckkarten AUX1-AUX2 einsetzen. *ANMERKUNG: Durch die Klemme 41 wird ein Test der Sicherheitsleiste aktiviert. Wenn der Test misslingt, blinkt die LED SA und der Test wird wiederholt.*
1 — 6	N.C.	ANHALTESICHERHEIT FAHRBEWEGUNG	Den Ausgangskontakt der Befehlseinrichtung SOFA1-SOFA2 an die Klemmen 1-6 des Steuerung anschließen
1 — 8	N.C.	UMKEHRSICHERHEIT HINDERNISSFREIGABE	Den Ausgangskontakt der Befehlseinrichtung SOFA1-SOFA2 an die Klemmen 1-8 des Steuerung anschließen (in Reihe mit dem Ausgangskontakt der Lichtschranke, wenn vorhanden).

6. AUSGÄNGE UND ZUBEHÖR

Ausgang	Wert - Zubehör	Beschreibung
0 1 - +	24 V⎓ 0,5 A	**Stromversorgung des Zubehörs.** Ausgang für Stromversorgung der externen Zubehörgeräte einschließlich Statuslampen.
1 — ⊗ — 11	24 V⎓ 3 W	**Lampe Antrieb geöffnet.** Verlischt die Lampe, wenn der Antrieb geschlossen ist.
1 — ⊗ — 12	24 V⎓ 3 W	**Lampe Antrieb geschlossen.** Verlischt die Lampe, wenn der Antrieb geöffnet ist.
0 — ⊗ — 14	**LAMPH**	**Blinkleuchte.** Schaltet sich während des Öffnungs- und Schließvorgangs ein.
AUX1 **AUX2**		Die Steuerung ist mit 2 Plätzen für Steckkarten, wie Funkempfänger, Schleifenauswerter usw. ausgestattet. Der Betrieb der Steckkarten wird über DIP1 ausgewählt. *ACHTUNG: Die Steckkarten dürfen nur eingesetzt oder herausgenommen werden, wenn die Stromversorgung abgetrennt ist.*
COM		**NICHT VERWENDEN**
+LK-		**NICHT VERWENDEN**
U W V	400 V~ 6 A	**Dreiphasenmotor.** Den Kontakt der Motorwärmeschutz in Reihe mit den Endschaltern schalten. *ANMERKUNG: Wenn die Drehung des Motors nicht der korrekten Laufrichtung entspricht, die Speisephasen L2 und L3 umkehren.*
J7	**PT3**	**Membrandruckknopftafel.** Löst den Öffnungsvorgang aus. *ANMERKUNG: Den Verbinder der Druckknopftafel an J7 anschließen.*
	PT3	**Membrandruckknopftafel.** Bewirkt das Anhalten der Bewegung.
	PT3	**Membrandruckknopftafel.** Löst den Schließvorgang aus. *ANMERKUNG: Den Verbinder der Druckknopftafel an J7 anschließen.*
	PT4	**Membrandruckknopftafel.** Löst den Öffnungsvorgang aus. *ANMERKUNG: Die eingeschaltete grüne LED signalisiert das Vorhandensein von 24 V⎓ Versorgung.*
	PT4	**Membrandruckknopftafel.** Löst den teilweisen Öffnungsvorgang aus.
	PT4	**Membrandruckknopftafel.** Aktiviert und deaktiviert die STOPP-Funktion. *ANMERKUNG: Die eingeschaltete rote LED signalisiert die Aktivierung des STOPPs. Die blinkende rote LED signalisiert die Aktivierung der Sicherheiten.*
	PT4	**Membrandruckknopftafel.** Löst den Schließvorgang aus.

7. EINSTELLUNGEN

	Beschreibung	OFF	ON
DIP1	**Funktion Befehl 1-3.** *ANMERKUNG: Stellt auch den Betrieb der auf AUX1 und AUX2 angeschlossenen Steckkarten ein.*	Schrittbetrieb.	Öffnung.
DIP2	**Erneuerung Zeit automatische Schließung.**	50%	100%
DIP3	**Vorblinken von 3 Sekunden.**	Bei Öffnung deaktiviert. Nur bei automatischer Schließung mit TC>3 s aktiviert.	Sowohl bei Öffnung als auch bei Schließung aktiviert.
DIP4	**Anwendungstypologie.**	Schiebetor oder Sektionaltor.	**NICHT VERWENDEN**
DIP5	**Dynamische Bremse.**	Deaktiviert.	**NICHT VERWENDEN**
DIP6	**ZUKÜNFTIGER GEBRAUCH**	/	/

	Beschreibung	OFF	ON
SO	**Betrieb mit Bewegungsumkehr.**	Bei stillstehendem Antrieb und wenn die Kontakte 1-8 oder 41-8 offen sind, ist es möglich, den Öffnungsvorgang zu aktivieren.	Bei stillstehendem Antrieb und wenn die Kontakte 1-8 oder 41-8 offen sind, werden jegliche Vorgänge verhindert.
EO	**NICHT VERWENDEN**	/	/

Trimmer	Beschreibung
RP	**Einstellung Teilöffnung.** Von 0 bis 30 s.
TC	**Zeiteinstellung der automatischen Schließung.** Von 0 bis 120 s. *ANMERKUNG: Nach der Aktivierung des Stoppbefehls und nach dem erneuten Schließen des Kontaktes 1-9 schaltet sich die automatische Schließung erst nach einem Befehl für die totale Öffnung, die teilweise Öffnung oder die Öffnung im Schrittbetrieb ein.*

LED	An	Blinkt
17	**ZUKÜNFTIGER GEBRAUCH**	
12	Der Kontakt des Endschalters 0-12 ist offen.	/
11	Der Kontakt des Endschalters 0-11 ist offen.	/
IN	Empfang eines Befehls oder Änderung des Status eines Dip-Schalters.	/
SA	Mindestens einer der Sicherheitskontakte ist offen.	Aktivierte STOPP-Funktion über die Druck-knopftafel PT4 (wenn vorhanden).
		Sicherheitstest an Vorrichtung SOFA1-SOFA2 fehlgeschlagen (Klemme 41).
		Zählung der durchgeführten Bewegungen (nur bei Einschalten der Steuerung): = 1000 Bewegungen = 10000 Bewegungen
POWER	Stromversorgung vorhanden.	Stromüberlastung am Ausgang der Blinkleuchte.
		Kurzschluss des Treibers für das Blinksignal.

8. INBETRIEBNAHME

ACHTUNG *Die Vorgänge des Punkts 3 erfolgen ohne Sicherheitseinrichtungen.*
Die Trimmer können nur bei stillstehendem Antrieb eingestellt werden.

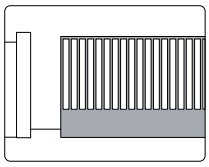
1- Die NC-Sicherheitskontakte überbrücken.
2- DIP4=OFF einstellen.
3- Spannung zuführen und mit aufeinander folgenden Öffnungs- und Schließbefehlen prüfen, ob der Antrieb richtig funktioniert.
Die Auslösung der Endschalter prüfen.
ANMERKUNG: Wenn die Drehung des Motors nicht der korrekten Laufrichtung entspricht, die Speisephasen L2 und L3 umkehren.
4- Die Sicherheitseinrichtungen anschließen (durch Entfernen der entsprechenden Brücken) und ihren korrekten Betrieb überprüfen.
ACHTUNG: Prüfen, ob die Betriebskräfte der Flügel den Anforderungen der Normen EN12453-EN12445 entsprechen.
5- Falls gewünscht, die automatische Schließung über den Befehl 1-2 aktivieren und die Zeit mit dem Trimmer TC einstellen.
6- Falls gewünscht, die Teilöffnung über den Befehl 1-20 aktivieren und die Zeit mit dem Trimmer RP einstellen.
7- Falls gewünscht, den Empfangsfunk an den entsprechenden Verbinder AUX anschließen, die Sender programmieren, wie im entsprechenden Handbuch angegeben, und deren Betrieb prüfen.
8- Eventuelles sonstiges Zubehör anschließen und dessen Betrieb überprüfen.
9- Nach der Inbetriebnahme und den Kontrollen den Behälter wieder schließen.

ANMERKUNG: Bei Wartungseingriffen oder bei einem Tausch der Steuerung den Inbetriebnahme wiederholen.

9. FEHLERSUCHE

Problem	Mögliche Ursache	Massnahme
Der Antrieb öffnet und schließt nicht.	Stromversorgung fehlt. (LED POWER aus).	Prüfen, ob die Steuerung mit Netzspannung versorgt wird.
	Kurzschluss an den Zubehörgeräten. (LED POWER aus).	Alle Zubehörgeräte von den Klemmen 0-1 trennen (Spannung von 24 V⎓ prüfen) und sie nacheinander wieder anschließen.
	Hauptsicherungen durchgebrannte. (LED POWER aus).	Sicherungen ersetzen.
	Die Sicherheitskontakte sind geöffnet. (LED SA leuchtet).	Kontrollieren, ob die Sicherheitskontakte korrekt geschlossen sind (N.C.).
	Die Sicherheitskontakte sind nicht korrekt angeschlossen oder die Sicherheitsleiste mit Selbstüberwachung SOFA1-SOFA2 funktioniert nicht. (LED SA blinkt).	Die Anschlüsse an die Klemmen 6-8 der Steuerung und die Anschlüsse an die Sicherheitsleiste mit Selbstüberwachung SOFA1-SOFA2 prüfen.
	Mikroschalter für Entriegelung geöffnet (wenn vorhanden). (LED 11 und 12 leuchtet).	Die korrekte Schließung der Luke und den Mikroschalterkontakt prüfen (wenn vorhanden).
	Das Thermoelement des Motors ist geöffnet. (LED 11 und 12 leuchtet).	Die Kontinuität des Wärmekontakts prüfen.
	Die Lichtschranken sind aktiviert. (LED SA leuchtet).	Die Reinigung und Funktion der Lichtschranken überprüfen.
	Die automatische Schließung funktioniert nicht.	Kontrollieren, ob der Kontakt 1-2 geschlossen ist.
Die externen Sicherheiten greifen nicht ein.	Falsche Anschlüsse zwischen den Lichtschranken und der Steuerung.	Die NC-Sicherheitskontakte in Reihe schalten und eventuelle Brücken an der Klemmenleiste der elektronischen Steuerung entfernen.

10. ANWENDUNGSBEISPIELE FÜR SCHIEBETORE



(Abb. 10.1) Wenn die Steuerung bei Schiebetoren verwendet wird:

- DIP4=OFF einstellen;
- die NC-Kontakte der Endschalter zum Öffnen und Schließen an die Klemmen 0-11-12 anschließen.

Bei dieser Funktionsweise bleibt der Torflügel stehen, wenn die Endschalter schalten.

ANMERKUNG: Bei Verwendung der Sicherheitsleiste mit Selbstüberwachung SOFA1-SOFA2 müssen wie auf Seite 5 dargestellt angegebenen Anschlüsse hergestellt werden.

ANMERKUNG: Die Fernbedienung mit Schrittbetrieb und die Klemme 3 mit Öffnungsfunktion können gleichzeitig benutzt werden, indem die Anschlüsse wie auf Abb. 10.2 ausgeführt werden und DIP1=OFF eingestellt wird.

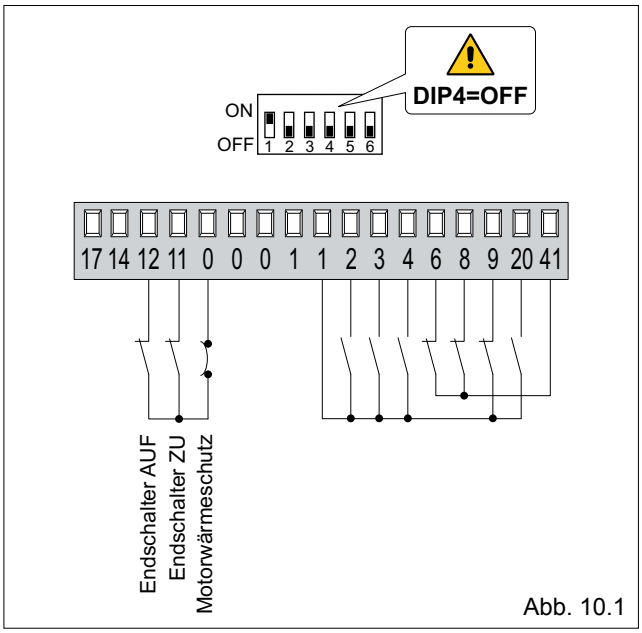


Abb. 10.1

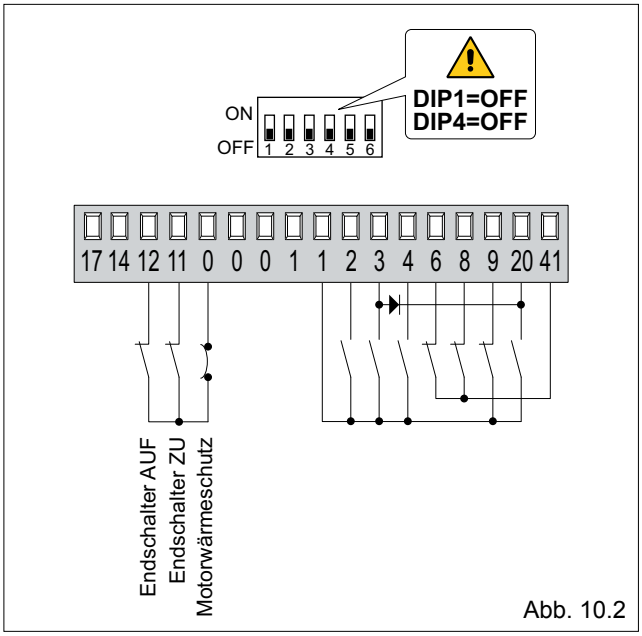
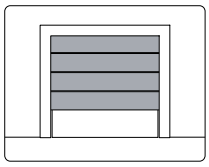


Abb. 10.2

11. ANWENDUNGSBEISPIELE FÜR SEKTIONALTORE



(Abb. 11.1) Wenn die Steuerung bei Sektionaltore verwendet wird:

- DIP1=ON einstellen;
- DIP2=ON einstellen;
- DIP4=OFF einstellen;
- die NC-Kontakte der Endschalter zum Öffnen und Schließen an die Klemmen 0-11-12 anschließen.

ANMERKUNG: Soll die Steuerung im Totmannbetrieb gebraucht werden, die Klemme 9 trennen.

Unter diesen Bedingungen funktionieren die Befehle Öffnen (1-3, 1-20) und Schließen (1-4) nur, wenn sie gedrückt gehalten werden; beim Loslassen bleibt der Automatikantrieb stehen. Die automatische Schließung und die Funkbefehle sind deaktiviert.

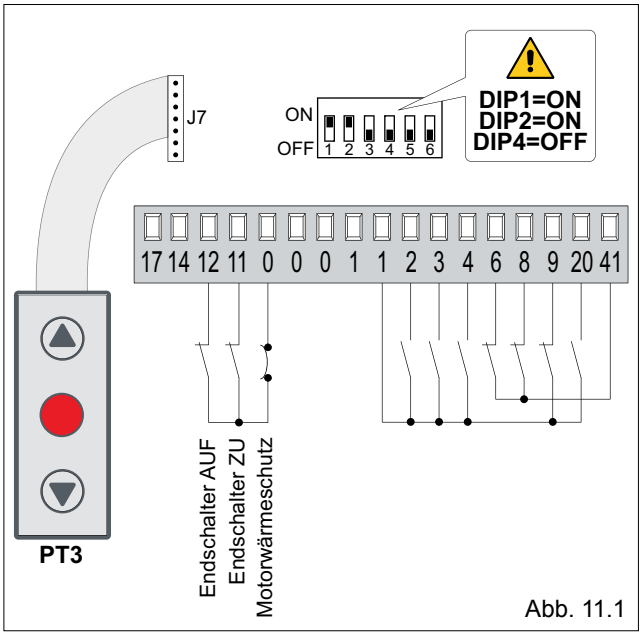


Abb. 11.1

(Abb. 11.2) Wenn man die Sicherheitsleiste mit Selbst-überwachung SOFA1-SOFA2 beim Schließen anschließt, die in der Abbildung gezeigten Anschlüsse durchführen.

ACHTUNG: wenn die Leiste bei der Schließung auf den Boden gedrückt bleibt, SO=OFF einstellen.

ANMERKUNG: Die Druckknopftafel PT3 (Abb. 11.1) oder die Druckknopftafel PT4 (Abb. 11.2) kann an den Verbinder J7 angeschlossen werden.

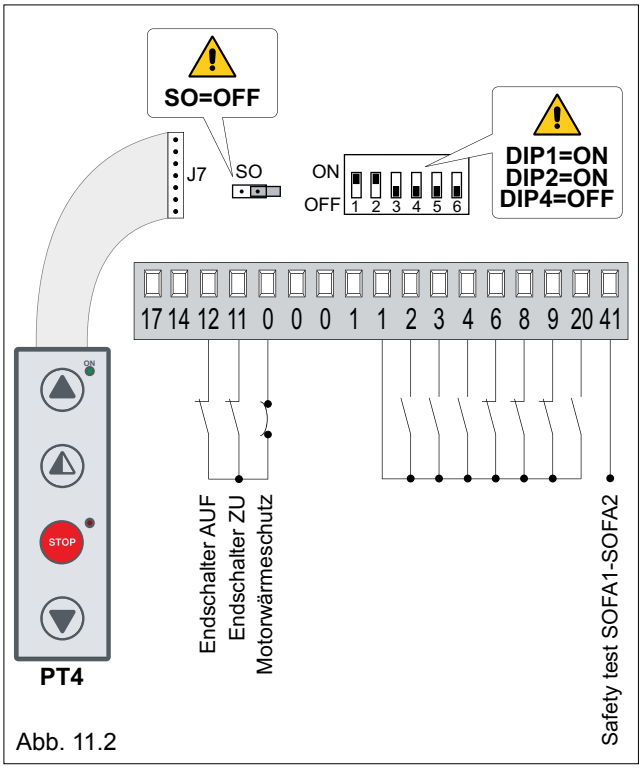


Abb. 11.2

BAUER
Bauer Systemtechnik GmbH, Geschäftsführer: Franz Bauer
Gewerbering 17, D-84072 Au i.d. Hallertau
Tel.: 0049 (0)8752-865809-0, Fax: 0049 (0)8752-9599
E-Mail: info@bauer-tore.de